

毛角天牛属研究及一新种记述 (鞘翅目, 天牛科, 锯天牛亚科)

冯波 陈力*

西南大学植保学院, 重庆市昆虫学及害虫控制工程重点实验室 重庆 400716

摘要 对毛角天牛属 *Aegolipton* 进行了研究, 并记述中国 1 新种, 即云南毛角天牛 *Aegolipton yunnanensis* sp. nov.。标本采自云南, 模式标本保存在西南大学昆虫标本馆。

关键词 天牛科, 锯天牛亚科, 毛角天牛属, 新种。

中图分类号 Q969.511.4

薄翅天牛属 *Megopis* 由 Serville 在 1832 年以 *M. mutia* Serville, 1832 为模式种建立 (Thomson, 1864)。Lameere (1906) 将该属分为 *M.* (*Dinoprionus*)、*M.* (*Nephodes*)、*M.* (*Aegrosoma*)、*M.* (*Baraliphton*)、*M.* (*Aerogrammus*)、*M.* (*Megopis*) 和 *M.* (*Dandamis*) 7 个亚属。他将 *Palaeomegopis* Boppe, 1911 也列为薄翅天牛属的一个亚属 *M.* (*Palaeomegopis*) (Lameere, 1919)。以后的学者又建立了 3 个新亚属: *M.* (*Aegolipton*)、*M.* (*Megobaraliphton*) 和 *M.* (*Spinimegopis*)。Gressitt (1951) 和 Drumont (2000、2006) 将古薄翅天牛属 *Palaeomegopis* 作为与薄翅天牛属近缘的独立属。Komiya 从 2002 年开始, 陆续将薄刺柄薄翅天牛亚属 *M.* (*Megobaraliphton*)、裸角薄翅天牛亚属 *M.* (*Aegrosoma*)、刺柄薄翅天牛亚属 *M.* (*Baraliphton*)、方胸薄翅天牛亚属 *M.* (*Aerogrammus*)、毛角薄翅天牛亚属 *M.* (*Aegolipton*) 和刺胸薄翅天牛亚属 *M.* (*Spinimegopis*) 提升为属 (Komiya, 2002, 2003a, 2004a, 2005), 并以 *Megopis* (*Baraliphton*) *sanchei* Schultze, 1920 为模式种新建立折角天牛属 *Zigolipton* Komiya (Komiya, 2003b)。他认为 *M.* (*Baraliphton*) *metalliam* (Aurivillius, 1910) 与薄翅天牛属中其他种类完全不同, 该种雌、雄性分别为绿色和红色, 带金属光泽, 触角分别为 10 节和 9 节, 因此以该种为模式种新建立青蓝天牛属 *Cyandipton* Komiya (Komiya, 2004b)。到目前为止, 原薄翅天牛属共分为薄翅天牛属 *Megopis*、刺柄天牛属 *Baraliphton*、裸角天牛属 *Aegrosoma*、方胸天牛属 *Aerogrammus*、薄刺柄天牛属 *Megobaraliphton*、折角天牛属 *Zigolipton*、青蓝天牛属 *Cyandipton*、古薄翅天牛属 *Palaeomegopis*、刺胸天牛属 *Spinimegopis* 和毛角天牛属 *Aegolipton* 10 个属。

毛角天牛属 *Aegolipton* 由 Gressitt 于 1940 以

Cerambyx marginalis Fabricius, 1775 为模式种建立, 并作为薄翅天牛属 *Megopis* 的一个亚属 *Megopis* (*Aegolipton*)。Lameere (1906、1919) 将薄翅天牛属中雄性触角下沿具缨毛的种类归入刺柄薄翅天牛亚属 *Megopis* (*Baraliphton*)。Gressitt (1940) 认为 Lameere 的做法欠妥, 于是将刺柄薄翅天牛亚属中的 *Megopis marginale* (Fabricius, 1775)、*M. mandibulare* (Fairmaire, 1899) 和 *M. sauteri* Lameere, 1913 提出新建立毛角薄翅天牛亚属, 他同时指出可能还有更多的种应该归入该亚属。之后又发现该亚属 1 新种 *M.* (*A.*) *piliventris* Gressitt, 1950。Komiya (2002) 将 *M.* (*Aegolipton*) *mandibulare* 移入薄刺柄天牛属 *Megobaraliphton*, 因为该种的上颌内沿具有 2 齿。随后又将毛角薄翅天牛亚属 *M.* (*Aegolipton*) 提升为毛角天牛属 *Aegolipton*, 并将 *M. piliventris* 移出毛角天牛属, 因为该种前胸背板具有 3 对明显的侧刺, 同时将原薄翅天牛属中的另外 6 种: *Megopis reflexum* Karsch, 1881, *M. kollerii* Lameere, 1909, *M. fimbriata* Lansberge, 1884, *M. babai* Komiya et Makihara, 2001, *M. gahani* Lameere, 1909 和 *M. costatum* Lansberge, 1884 移入该属, 将 *M. sticheri* Lackerbeck, 2000 作为 *Aegolipton costatum* (Lansberge, 1884) 的亚种, 并发现 10 新种和 3 新亚种: *A. mizunumai*, *A. kumai*, *A. acehense*, *A. pustuliferum*, *A. kinabalu*, *A. peninsulare*, *A. bawangum*, *A. lackerbecki*, *A. argopurorum*, *A. graale*, *A. pustuliferum lineatigranulum*, *A. kollerii nisikawai*, *A. costatum timorum* (Komiya, 2005)。到目前为止, 毛角天牛属 *Aegolipton* 全世界已知 18 种和 4 亚种, 中国只记录毛角天牛 *A. marginale* (Fabricius, 1775) 和邵氏毛角天牛 *A. sauteri* (Lameere, 1913) 2 种 (Gressitt, 1951; Hua, 2002),

国家自然科学基金 (30670258) 和重庆科委科技创新能力建设 (CSTC, 2005CA1002) 项目资助。

* 通讯作者, lichen57@swu.edu.cn

收稿日期: 2006-06-20, 修订日期: 2007-04-23.

本文记述 1 新种云南毛角天牛 *Aegolipton yunnanensis* sp. nov., 标本采自云南, 模式标本保存在西南大学昆虫标本馆。

属征 体褐色或褐黄色, 身体长, 圆柱形。头圆柱形, 大部分种类长大于宽, 头部在复眼之后延长; 上颚小, 外缘不具角, 内缘利刃状, 具 1 齿; 复眼大; 触角细长, 11 或 12 节, 柄节颗粒很粗, 内端角不具刺, 第 1~6 或 1~7 节圆柱形, 其余各节或多或少扁平并且外缘具纵脊, 触角下沿具缨毛。前胸背板被浓密绒毛并且常常具颗粒, 侧缘不具刺。鞘翅狭长, 被浓密绒毛和两条纵脊, 部分种类还有第 3、4 条纵脊, 但不具斑纹。足细长, 被毛。胸部腹面被浓密长毛, 部分种类外咽片表面具绒毛和颗粒。雌虫产卵器外露 (Gressitt, 1940; Komiya, 2005)。

毛角天牛属 *Aegolipton* Gressitt, 1940 与近似属的主要区别如下。

本属与薄翅天牛属 *Megopis* Serville, 1832 的区别: 本属大部分种类雄性触角下沿具缨毛; 后者雄性触角下沿不具缨毛 (Gressitt, 1940; Komiya, 2005)。

本属与刺柄天牛属 *Baraliphton* Thomson, 1857 的区别: 本属触角第 1 节不具刺, 鞘翅也不具斑纹; 后者触角第 1 节内侧端部具一明显刺突, 鞘翅具明显的特征性条纹 (Komiya, 2003 a, 2005)。

本属与裸角天牛属 *Aegosoma* Serville, 1832 的区别: 本属触角第 3、4 节内缘不具纵沟, 大部分种类雄性触角下沿具缨毛; 后者触角第 3、4 节内缘具纵沟, 雄性触角下沿不具缨毛 (Komiya, 2005)。

本属与方胸天牛属 *Aerogrammus* Bates, 1875 的区别: 本属鞘翅大部分被绒毛但不具刻点, 触角下沿不具纵凹陷; 后者鞘翅完全光裸但具细刻点, 触角下沿内侧具浅的纵凹陷 (Komiya, 2004 a, 2005)。

本属与薄刺柄天牛属 *Megobaraliphton* Lepesme et Breuning 1952 的区别: 本属上颚内缘具 1 齿; 后者上颚内缘具 2 齿 (Komiya, 2002, 2005)。

本属与折角天牛属 *Ziglypton* Komiya, 2003 的区别: 本属上颚外缘圆形, 雄性触角正常; 后者上颚外缘具 1 齿或者明显的角状突起, 雄性触角端部几节成“Z”字形 (Komiya, 2003 b, 2005)。

本属与青蓝天牛属 *Cyanolipton* Komiya, 2004 的区别: 本属体色为褐色或褐黄色, 触角常 11 节, 部分种类为 12 节, 鞘翅被绒毛; 后者体色深蓝色, 触角雄性为 9 节、雌性为 10 节, 鞘翅光裸且被颗粒 (Komiya, 2004 b, 2005)。

本属与刺胸天牛属 *Spinimegopis* Ohbayashi, 1963 的区别: 本属前胸背板侧缘不具刺, 有时后角十分

突出, 但绝不刺状; 后者前胸背板侧缘具 3 对明显的刺 (Komiya, 2005)。

本属与古薄翅天牛 *Palaeomegopis* Boppe, 1911 的区别: 本属前胸背板和鞘翅被浓密绒毛, 雄性触角至少与体等长; 后者前胸背板和鞘翅光裸而有光泽, 雄性触角仅达鞘翅中部 (Drumont *et al.*, 2000)。

毛角天牛属 *Aegolipton* 分种 (亚种) 检索表

1. 鞘翅纵脊很微弱, 常常不可见 2
鞘翅具 2 条或 2 条以上明显纵脊, 有时纵脊被颗粒和小疣突排成的线代替 8
2. 触角 11 节 3
触角 12 节 *A. sauteri* (Lameere)
3. 触角第 2~11 节下沿具缨毛 4
触角第 2~9 节下沿具缨毛, 但第 10~11 节下沿不具缨毛 5
4. 触角柄节细长, 长为宽的 2 倍 *A. marginale* (Fabricius)
触角柄节粗短, 长为宽的 1.5 倍 *A. mizunumai* Komiya
5. 触角第 3 节具明显颗粒 6
触角第 3 节几乎光滑 7
6. 身体长于 35 mm; 触角第 3 节短于第 4、5、6 节长度之和
..... *A. kumei* Komiya
身体短于 30 mm; 触角第 3 节长于第 4、5、6 节长度之和
..... *A. kinabalu* Komiya
7. 触角第 3 节长于第 4、5 节长度之和; 鞘翅端部三角形突出
..... *A. peninsulare* Komiya
触角第 3 节短于第 4、5 节长度之和; 鞘翅端部圆形
..... *A. lawangum* Komiya
8. 鞘翅长宽比小于 2.2; 基附节端部圆形 ... *A. reflexum* (Karsch)
鞘翅长宽比大于 2.5; 基附节端部平截, 有时两侧角状突出 ... 9
9. 触角第 3 节长于第 4、5、6 节长度之和; 鞘翅第 1、2 条纵脊表面十分粗糙 10
触角第 3 节短于第 4、5、6 节长度之和; 鞘翅第 1、2 条纵脊表面较平坦 11
10. 鞘翅内端角不具刺突; 触角第 2~6 节下沿具浓密的缨毛, 第 7~8 节缨毛稀疏 *A. pustuliferum* Komiya
鞘翅内端角具明显刺突; 触角第 2~7 节下沿具浓密缨毛, 第 8~9 节缨毛稀疏 *A. pustuliferum lineatigranulum* Komiya
11. 触角第 3~5 节下沿具缨毛, 但第 4、5 节缨毛常常稀疏, 部分种触角完全光裸 12
触角第 3~6 节下沿具缨毛, 有时第 2 节和第 7~9 节下沿也具缨毛 20
12. 鞘翅纵脊稍隆起, 部分被绒毛, 表面较光滑; 纵脊之间绒毛短 13
鞘翅纵脊十分隆起, 完全光裸, 表面颗粒粗糙; 纵脊之间绒毛较长 16
13. 触角 11 节, 至少第 3 节和第 4 节基部下沿具明显缨毛 14
触角 12 节, 完全光裸或者仅在第 3 节下沿基部具缨毛 15
14. 触角第 11 节端部 1/3 处具明显的合并痕迹, 第 3 节全部和第 4 节基部下沿具明显缨毛; 外咽片被长软毛
..... *A. lackerbecki* Komiya
触角第 11 节不具合并痕迹, 第 3、4 节全部和第 5 节基部 2/3 下沿具明显缨毛; 外咽片几乎光裸 *A. yunnanensis* sp. nov.
15. 体长于 34 mm; 头部宽等于长; 触角与体长的比值小于 1.12 ...
..... *A. kolleri* (Lameere)

- 体短于 30 mm; 头部宽大于长; 触角与体长的比值大于 1.18 ...
 *A. kolleri nisikawai* **Komiya**
16. 第 1 条纵脊和第 2 条纵脊在鞘翅端部 1/3 前合并, 鞘翅内端角不具刺 *A. argopurum* **Komiya**
- 第 1 条纵脊和第 2 条纵脊在鞘翅端部 1/3 后合并, 鞘翅内端角具一明显短刺 17
17. 触角不具缨毛; 前胸背板宽小于长的 1.5 倍
 *A. gracile* **Komiya**
- 触角至少第 3 节具缨毛; 前胸背板宽大于长的 1.5 倍 18
18. 触角黄色, 第 3 节长于第 4、5 节长度之和, 第 3~10 节每节端部具明显刺突 *A. costatum* (**Lansberge**)
- 触角褐色或淡红褐色, 第 3 节短于或等于第 4、5 节长度之和, 第 3~10 节每节端部三角状突起, 但不具明显的刺突 19
19. 触角第 3 节短于第 4、5 节长度之和, 第 8~11 节稍扁平, 第 3~10 节端部的三角形突起加厚, 不呈角状
 *A. costatum stidheri* (**Lackerbeck**)
- 触角第 3 节等于第 4、5 节长度之和, 第 6~11 节扁平, 第 3~10 节端部的三角形突起呈角状 *A. costatum timorum* **Komiya**
20. 触角仅第 3~6 节下沿具缨毛, 21
- 触角第 2~7 节下沿具缨毛, 有时第 8、9 节下沿也具缨毛 22
21. 鞘翅长宽比小于 2.6; 触角为体长的 1.14 倍, 第 3 节中部不变窄
 *A. gahani* (**Lancre**)
- 鞘翅长宽比大于 2.8; 触角为体长的 1.27 倍, 第 3 节中部明显变窄 *A. achense* **Komiya**
22. 体黑色; 体长短于 38 mm; 触角第 2~8 节下沿具缨毛; 鞘翅具 4 条明显隆起的纵脊 *A. habai* (**Komiya et Makihara**)
- 体褐色; 体长一般大于 40 mm; 触角第 2~9 节下沿具缨毛; 鞘翅第 1、2 条纵脊明显隆起, 第 3、4 条纵脊不隆起或消失
 *A. fimbriatum* (**Lansberge**)

云南毛角天牛, 新种 *Aegolipton yunnanensis* **sp. nov.**
 (图 1~3)

体长 28.9~36.5 mm, 体宽 8.3~11.0 mm.

体黄褐色, 上颚端部、前胸背板前后缘、鞘翅周缘黑色, 触角红棕色, 小盾片、足、腹部腹面红褐色。身体密被绒毛, 胸部腹面的绒毛最长, 腹部腹板 1~4 节后缘光亮无毛; 触角第 3、4 节全部、第 5 节基部 2/3 下沿被浓密缨毛, 第 11 节端部被短绒毛; 外咽片几乎光裸。

头部长大于宽。上颚粗短, 除端部外密被粗刻点; 上唇横宽, 表面密被刻点; 额前半部凹陷, 后缘与头顶凹沟垂直, 表面被颗粒, 两侧的颗粒较粗大; 触角基瘤较小, 表面颗粒稀疏; 头顶凹陷, 中央具一纵沟, 头顶中间部分颗粒小而且稀疏, 两侧颗粒稍粗大; 头部在复眼之后延长, 表面颗粒较细密; 下颚须长于下唇须, 末节稍成纺锤形。触角 11 节, 达鞘翅端部 3/4; 柄节端部稍膨大, 长超过宽的 2 倍, 表面密被粗颗粒, 下沿有一光滑区域; 第 3 节最长, 约与第 4、5 节长度之和相等, 第 4~10 节逐

渐缩短, 第 11 节与第 8 节等长; 触角第 3~6 节具不规则的粗刻点和皱纹, 第 3 节最密, 第 4、5 节逐渐变弱, 第 6 节仅中部具稀疏粗刻点和皱纹, 第 7~11 节表面具规则的细密刻点; 从第 4 节开始, 每节外侧具纵脊, 第 8~11 节内侧也具纵脊。前胸背板宽大于长, 前端明显窄于基部; 基半部侧缘明显, 端半部只见一条线; 前缘平直, 后缘波形, 其中部向后突出; 前胸背板表面被较密的细颗粒。小盾片长舌形, 表面被颗粒, 中央具一纵脊。鞘翅最宽处在基部 1/3 处, 向端部逐渐收狭, 末端圆形, 内端角具一明显短刺; 每个鞘翅具 2 条明显但不十分隆起的纵脊, 表面具稀颗粒, 第 1 条从基部延伸至端部 1/4 处, 第 2 条从肩部一直延伸到近端部, 外侧还隐约可见 1 条短纵脊; 鞘翅被稀疏颗粒, 肩部颗粒较粗大。足细长, 跗节较短, 第 1 节端部平截, 短于 2、3 节长度之和, 第 3 节端部圆形, 第 5 节最长, 短于其余各节长度之和。腹部腹面被皱纹, 末节后缘深凹。雌虫产卵器外露。

雌性生殖器 产卵器骨化程度很低。端突短, 圆柱形, 着生在基腹片突外侧, 端部着生中等长度刚毛; 基腹片突短; 基腹片骨杆和负瓣片骨杆明显远离, 基腹片骨杆长, 位于基腹片内侧, 负瓣片骨杆短; 肛侧板骨杆长。背面骨杆消失; 载肛突骨杆很短。阴道很长; 阴道片特长, 基部 1/4 近半圆形, 其余部分收缩成 1 根细线。交配囊细长, 骨化程度较高, 从基部向端部稍膨大, 球棒状; 受精囊着生在交配囊基部 1/4 处, 受精囊管短, 受精囊端部向下弯曲, 未见受精囊腺。

词源: 新种根据模式标本的采集地命名。

新种与 *Aegolipton lackerbecki* Komiya, 2005 相似, 主要区别在于本种触角第 11 节不具合并痕迹, 第 3、4 节全部和第 5 节基部 2/3 下沿具明显缨毛, 外咽片几乎光裸; 后者触角第 12 节并入第 11 节, 第 11 节端部 1/3 处具明显的合并痕迹, 第 3 节全部和第 4 节基部具明显缨毛, 外咽片被长绒毛。

正模 ♀, 云南双江, 858 m, 1980-06-10, 灯诱, 刘芬采集。副模 1♀, 云南景东, 1200 m, 1980-06-07, 景东组采集; 1♀, 云南勐腊, 78-V。模式标本均保存在西南大学昆虫标本馆。

致谢 感谢本校蒋书楠教授、巴西圣保罗大学 Antonio Santos-silva 博士比利时皇家自然科学研究院 Alain Drumont 博士和日本东京 Ziro Komiya 博士馈赠资料。

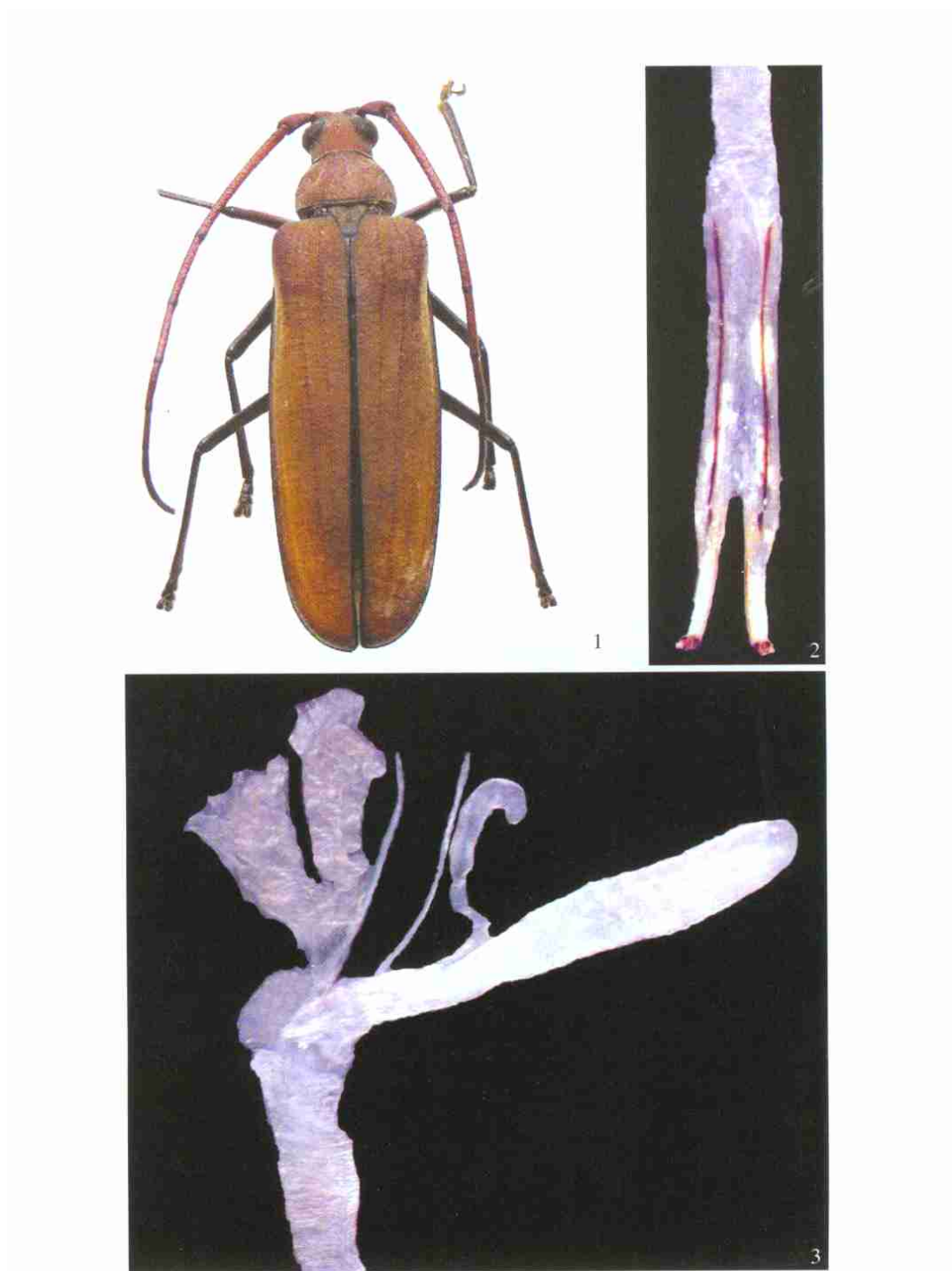


图 1~3 云南毛角天牛, 新种 *Agolipton yunnanensis* sp. nov.

1. 雌性成虫, 背面观 (female adult, dorsal view) 2~3. 雌性生殖器, 腹面观 (female reproductive organ, ventral view) 2. 产卵器 (ovipositor) 3. 交配囊和受精囊 (bursa copulatrix and spermatheca)

REFERENCES (参考文献)

- Drumont, A. 2006. Description d' une nouvelle espece de *Palaeomegops* Boppe Originaire de Chine (Coleoptera, Cerambycidae, Prioninae). *Lambillionea* CVI, 2: 281-285.
- Drumont, A., Galant, M. and Hildepohl, K. E. 2000. Contribution à l'étude des Prioninae asiatiques. *Lambillionea*, 100 (3): 489-493.
- Feng, B and Chen, L. 2006. A review of the genus *Sarnychus* with description of a new species from China (Coleoptera, Cerambycidae, Prioninae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 31 (3): 610-612. [冯波, 陈力, 2006. 扁角天牛属研究及一新种记述 (鞘翅目, 天牛科, 锯天牛亚科). 动物分类学报, 31 (3): 610-612]
- Gressitt, J. L. 1940. The longicorn beetles of Hainan Island (Coleoptera: Cerambycidae). *Bull. J. Sci.*, 72: 1-239, 8 pls.
- Gressitt, J. L. 1951. Longicorn beetles of China. *Longicornia*. Paul

Lechevalier, Paris. 2: 27-28.

Hua, L. Z. 2002. List of Chinese Insects (Vol. II). Zhongshan (Sun Yat-sen) University Press, Guangzhou. 189-237.

Komiya, Z. 2002. A synopsis of the prionine cerambycid of the genus *Megobaralipton*, new status (Coleoptera, Cerambycidae, Prioninae). (Revisional studies of the genus *Megopis* sensu Lamere, 1909). *Elytra*, 30 (1): 219-234.

Komiya, Z. 2003a. Notes on the genus *Baralipton* (Coleoptera, Cerambycidae), with description of a new species. (Revisional studies of the genus *Megopis* sensu Lamere, 1909). *Elytra*, 31 (1): 43-54.

Komiya, Z. 2003b. Description of a new genus close to *Baralipton* (Coleoptera, Cerambycidae). (Revisional studies of the genus *Megopis* sensu Lamere, 1909). *Elytra*, 31 (2): 307-320.

Komiya, Z. 2004 a. Notes on the genus *Aerogrammus* Gahan, with description of a new species (Coleoptera, Cerambycidae).

(Revisional studies of the genus *Megopis* sensu Lamere, 1909). *Elytra*, 32 (1): 187-193.

Komiya, Z. 2004b. A new prionine genus erected for *Aegosoma metallicum* Aurivillius (Coleoptera, Cerambycidae, Prioninae). (Revisional studies of the genus *Megopis* sensu Lamere, 1909). *Elytra*, 32 (2): 421-424.

Komiya, Z. 2005. A synopsis of the Prionine genus *Aegolipton*, new status (Coleoptera, Cerambycidae). (revisional studies of the genus *Megopis* sensu Lamere, 1909). *Elytra*, 33 (1): 149-181.

Lamere, A. 1906. Révision des prionides (Deuxième mémoire. *Megopis*). *Annls Soc. Ent. Belg.*, 53: 135-170.

Lamere, A. 1919. Genera Insectorum, Coleoptera: Longicomia, Cerambycidae: Prioninae. 1-189.

Thomson, M. J. 1864. Systema Cerambycidarum. *Mem. Soc. Roy. Sci. Liege.*, 19: 288.

A REVIEW OF THE GENUS AEGOLIPTON AND DESCRIPTION OF A NEW SPECIES FROM CHINA (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE, PRIONINAE)

FENG Bo, CHEN Li

Plant Protection College, Southwest University, Chongqing Key Laboratory of Entomology & Insect Control Engineering, Chongqing 400716, China

Abstract This paper reviews the genus *Aegolipton* Gressitt, 1940 and describes a new species *Aegolipton yunnanensis* sp. nov. from Yunnan Province of China. Type specimens are deposited in the Insect Collection, Southwest University, Chongqing, China.

Aegolipton yunnanensis sp. nov. (Figs. 1-3)

Body length 28.9-36.5 mm, width 8.3-11.0 mm.

This new species is similar to *Aegolipton lackerbecki* Komiya, 2005 in appearance, but differs from the later in not having the fused point at 11th antennal segment, hair fringes distinct in segments 3-5, underside hardly

covered with hairs on gula.

Etyymology. This new specie is named after its type locality.

Holotype ♀, Yunnan (Shuangjiang) (23° 24' N, 99° 48' E; 858 m), 10 June 1980, lamp trapping, coll. Liufen. **Paratypes:** 1 ♀, Yunnan, Jingdong (24° 24' N, 100° 48' E; 1 200 m), 7 June 1980, lamp trapping, coll. Jingdong Group; 1 ♀, Yunnan (Mengla) (21° 24' N, 101° 30' E), May 1978. Type specimens are deposited in the Insect Collection, Southwest University, Chongqing, China.

Key words Cerambycidae, Prioninae, *Aegolipton*, new species.